

ชื่อเรื่อง : ชุดการสอน วิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003)
 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัย : นายสมบัติ ชิวหา

ปีที่ทำการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อพัฒนาชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) (2) เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล(2102-2003) (3) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล(2102-2003) ตามเกณฑ์ 80/80 (4) เพื่อศึกษาประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล(2102-2003) (5) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล(2102-2003) และ (6) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน วิชาทฤษฎีเครื่องมือกล(2102-2003) ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 (ชก.60.2) สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 17 คน ซึ่งไม่เคยเรียนวิชานี้มาก่อน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการสอน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ (4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติพื้นฐาน และการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

วิธีศึกษาวิจัยดำเนินการโดยนำชุดการสอนที่พัฒนาขึ้น และผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ในระหว่างเรียนผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและใบมอบงานและเมื่อจบการเรียนจากทุกชุดการสอนแล้ว ก็ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด ใบมอบงานและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ ผู้วิจัยได้นำมาหาประสิทธิภาพ ทดสอบประสิทธิผลทางการเรียนรู้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและในสัปดาห์สุดท้ายผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) โดยรวมอยู่ในระดับ ดี ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.23)
2. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) (โดยภาพรวม)โดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.36)
3. ชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล(2102-2003) มีประสิทธิภาพ เท่ากับ **81.35 /82.58** ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80
4. ประสิทธิผลทางการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) ทำให้นักเรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนรู้เท่ากับ **0.6851** (จากคะแนนเต็ม 1.00) หรือร้อยละ **68.51**

5. ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test Dependent) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ .01

6. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) โดยรวมอยู่ในระดับ ดี ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.38) และความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล (2102-2003) (โดยภาพรวม) อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.25)

คำสำคัญ : ชุดการสอน,ทฤษฎีเครื่องมือกล